DRAFT, ideation. Nothing here is vetted, everything is a hypothesis.

🚀 **Framework for AI Research Mastery in Mongolia**
🚀 **Монгол дахь AI судалгааны ур чадварыг хөгжүүлэх хүрээ**

Goal: Train 500,000–700,000 students to become **AI-augmented researchers**
🎯 **Зорилго:** 500,000–700,000 оюутныг **AI ашиглан судалгаа хийх чадвартай** болгох

Mastering deep research prompting & LLM fluency
🔹 **Гүнзгий судалгааны асуулгын ур чадвар болон LLM-тэй чөлөөтэй харилцах чадварыг эзэмших**

Ensuring **intellectual independence** & **practical application in industries**
🔹 **Оюуны бие даасан байдал болон салбаруудад бодитоор хэрэглэх чадварыг баталгаажуулах**

1️⃣ The 5-Pillar Model for AI Research Mastery

1️⃣ AI судалгааны ур чадварыг хөгжүүлэх 5 тулгуур

1️⃣ Cognitive Development & IQ-Based Structuring
🧠 Танин мэдэхүйн хөгжил болон IQ-д суурилсан бүтцийн аргачлал

- Tailor learning tracks based on **IQ, cognitive maturity, & research experience**
- **IQ, танин мэдэхүйн боловсрол, судалгааны туршлагад** тулгуурласан сургалтын хөтөлбөр боловсруулах
- **Stepwise AI interaction**, from basic to **recursive prompting**
- **AI-тай шат дараатай харилцах**, анхан шатнаас **гүнзгий давтамжтай асуулга** руу шилжих
- **Gamify progression**, motivating students to reach **Maturity Levels 1-10**
- **Тоглоомчилсон урамшууллын систем**, сурагчдыг **1-10 шатны хөгжлийн түвшин** хүртэл ахиулах

2️⃣ AI-Powered Curriculum & Learning Tools
📚 AI-д суурилсан сургалтын хөтөлбөр ба сургалтын хэрэгслүүд

- Develop an **adaptive AI tutor** for **structured research modules**
- **Хувьсах чадвартай AI багшийг** хөгжүүлж, **бүтэцлэгдсэн судалгааны модулиуд** бий болгох

- Implement **interactive LLM sandboxes** for real-time knowledge extraction
- **LLM-ийн интерактив туршилтын орчин** ашиглан шууд мэдээлэл боловсруулах
- **Socratic AI questioning techniques** to deepen critical thinking
- **AI-д суурилсан Сократын асуулгын аргачлал** ашиглан логик сэтгэлгээг хөгжүүлэх

3️⃣ Real-World Applications & Data-Driven Research
🌍 Бодит хэрэглээ ба өгөгдөлд суурилсан судалгаа

- Students analyze **live datasets** (health, economy, environment)
- **Оюутнууд бодит өгөгдлийг** (эрүүл мэнд, эдийн засаг, байгаль орчин) **шинжилж сурах**
- **Industry partnerships**, AI-assisted problem-solving in companies
- **Аж үйлдвэрийн хамтын ажиллагаа**, компаниудад **AI ашиглан асуудлыг шийдвэрлэх**
- Build **AI-powered research hubs** in universities & schools
- Их, дээд сургууль болон **сургуульд AI судалгааны төвүүд байгуулах**

4️⃣ Mongolian-Specific AI Optimization
🇲🇳 Монголд зориулсан AI оновчлол

- Ensure **Mongolian language fluency in AI**
- **Монгол хэлээр AI-тэй чөлөөтэй харилцах боломж бүрдүүлэх**
- Train models on **local historical, scientific, & industrial data**
- **Монголын түүх, шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн өгөгдөл дээр AI загваруудыг сургах**
- Develop a **national AI knowledge ledger** for research insights
- **Үндэсний AI мэдээллийн сан** байгуулж, судалгааны мэдлэгийг нэгтгэх

5️⃣ Scalability & National Implementation
📈 Хэмжээний өргөтгөл ба үндэсний хэрэгжилт

- Partner with **schools, universities, & businesses**
- **Сургууль, их дээд сургууль, аж ахуйн нэгжүүдтэй хамтран ажиллах**
- Train **AI educators & research mentors**
- **AI багш, судалгааны зөвлөхүүдийг** бэлтгэх
- Establish a **self-sustaining research ecosystem**
- **Өөрөө хөгжих чадвартай судалгааны экосистем бий болгох**

2️⃣ Breaking Down Maturity Levels into Structured Learning

2️⃣ Судалгааны ур чадварын шатлалыг системтэйгээр хөгжүүлэх

📍 **Levels 1-3: Basic AI Interaction**
📍 **1-3-р түвшин: AI-тай харилцах үндсэн ур чадвар**

- Learn how **AI responds to different types of questions**
- **AI хэрхэн өөр өөр төрлийн асуултад хариу өгдөгийг сурах**
- Compare **surface-level vs. structured prompts**
- **Энгийн ба бүтэцлэгдсэн асуулгын ялгааг харьцуулах**

📍 **Levels 4-6: Structured Inquiry & Analytical Thinking**
📍 **4-6-р түвшин: Бүтэцтэй асуулга ба аналитик сэтгэлгээ**

- Develop **multistep prompts for precision**
- **Олон шатлалт нарийвчилсан асуулгын техник эзэмших**
- Use AI **to cross-check and validate sources**
- **Эх сурвалжуудыг шалгах, баталгаажуулахад AI ашиглах**

📍 **Levels 7-9: Deep Research & Bias Detection**
📍 **7-9-р түвшин: Гүнзгий судалгаа ба хазайлтыг илрүүлэх**

- Engage in **recursive questioning** to challenge AI responses
- **AI-ийн хариултыг сорихын тулд давтагдсан асуулга хийх**
- Identify **biases and inconsistencies in AI-generated knowledge**
- **AI үүсгэсэн мэдлэгийн алдаа, хазайлтыг илрүүлэх**

📍 **Level 10: Master-Level AI Research & Collaboration**
📍 **10-р түвшин: Дээд түвшний AI судалгаа ба хамтын ажиллагаа**

- Treat AI as an **intelligent research assistant**
- **AI-ийг судалгааны туслах болгон ашиглах**
- Apply **quantum, mechanistic, & statistical models**
- **Квант, механистик, статистик загваруудыг ашиглах**

3️⃣ Enabling AI Fluency Across Sectors

3️⃣ AI-тай харилцах ур чадварыг салбар бүрт хөгжүүлэх

✅ Accelerate **personal learning**
✅ **Хувийн суралцах үйл явцыг хурдасгах**

✅ Engage in **high-impact research**
✅ **Өндөр үр өгөөжтэй судалгаанд оролцох**

✅ Increase **Mongolia's AI competitiveness**
✅ **Монгол Улсын AI өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх**

🚀 Conclusion: Mongolia as a Future AI Powerhouse

🚀 Дүгнэлт: Монгол Улсыг AI-ийн ирээдүйн хүчирхэг төв болгох

By equipping students with **advanced AI research skills**, Mongolia can become **a leader in AI-driven knowledge development**.
Оюутнуудыг AI судалгааны ахисан түвшний ур чадвартай болгох замаар Монгол Улс AI-д суурилсан мэдлэгийн хөгжилд тэргүүлэх боломжтой.

💡 **AI doesn't replace intelligence—it amplifies it.**
💡 **AI нь оюун ухааныг орлодоггүй, харин өргөжүүлдэг.**

🚀 **Let's train Mongolia's next generation of AI researchers!**
🚀 **Монголын дараагийн AI судлаачдын үеийг бэлтгэцгээе!**

🚀 Staffing a Research Centre to Train 500,000–700,000 Mongolian Students in AI Research Mastery

Objective: Build a scalable, highly efficient, and self-sustaining research centre capable of transforming Mongolia into an AI-driven research powerhouse, producing fluent LLM users, prompt engineers, and AI-assisted researchers.

To achieve this, the centre must be lean, efficient, and designed for exponential scalability. The core team will be small but highly skilled, with a focus on leveraging AI automation, decentralization, and student-led learning models to scale impact.

📍 1. Core Leadership & Administrative Team

🎯 **Ensuring strategy, execution, funding, and scalability**

🔹 **Executive Director (1) – Visionary leader ensuring long-term strategy, partnerships, and funding.**
🔹 **Chief AI Research Officer (1) – Leads technical AI integration, optimization, and research direction.**
🔹 **Director of Education & Curriculum (1) – Designs the structured learning framework for AI mastery.**
🔹 **Director of Industry & Government Relations (1) – Manages corporate partnerships, government engagement, and funding sources.**
🔹 **Operations & Scalability Lead (1) – Ensures logistics, staffing, and smooth centre expansion.**
🔹 **HR & Community Engagement Lead (1) – Recruits talent, manages mentors, and ensures outreach.**

📍 2. AI & Research Engineering Team

🎯 **Building AI tools, LLM optimization, and research automation**

🔹 **Lead AI Engineer (1) – Designs & deploys AI-powered education tools.**
🔹 **LLM Optimization Engineer (2-3) – Ensures ChatGPT-4o/other LLMs are optimized for Mongolian students.**
🔹 **Data Science & Analytics Lead (1-2) – Tracks student progress, AI fluency levels, and research trends.**
🔹 **Prompt Engineering & NLP Specialists (2-3) – Develop advanced Mongolian-language AI interactions.**
🔹 **AI Curriculum & UX Developer (1-2) – Develops interactive AI-driven learning interfaces.**

📍 3. Research & Educational Mentorship Team

🎯 **Training & guiding students through deep AI research levels**

🔹 **Head of Research & Training (1) – Oversees structured AI research training programs.**
🔹 **AI Research Mentors (10-20, Scaling Up) – Experts guiding students through Maturity Levels 1-10.**
🔹 **Industry Research Liaisons (5-10) – Connect students to real-world AI research projects.**
🔹 **Self-Learning AI Assistants (AI-Powered Tutors) – AI agents helping students practice real-time prompting.**

🔹 **University Professors & PhD Researchers (10+, Partnered) – Provide academic validation & expertise.**

📍 4. Scaling & Implementation Team

🎯 **Expanding the model across Mongolia through technology and decentralization**

🔹 **Decentralized AI Learning Hub Coordinators (10-50) – Manage regional hubs in universities & high schools.**
🔹 **AI Research Community Moderators (5-10, Scaling) – Support online research collaboration platforms.**
🔹 **AI Trainers for Teachers (10-20, Scaling) – Train school teachers in AI research methods to multiply reach.**
🔹 **Student Mentorship Pipeline (Growing Yearly) – Senior students mentoring new students, ensuring self-sustaining growth.**

📍 5. Funding, Marketing, & Outreach Team

🎯 **Securing partnerships & driving student adoption**

🔹 **Funding & Grant Strategists (2-3) – Secures funding from international research grants, industry sponsors, and AI organizations.**
🔹 **AI Education Evangelists (2-3) – Advocates for the AI research initiative in national media & conferences.**
🔹 **Marketing & Content Creators (2-3) – Produces AI research case studies, success stories, and student spotlights.**
🔹 **Student Recruitment & Outreach Leads (3-5) – Drives adoption among students, universities, and communities.**

📍 6. AI Automation & Efficiency Strategy

🎯 **Keep the team small & elite while scaling impact using AI automation**

✅ **AI-Driven Content Creation – Automate curriculum updates, student reports, and AI response feedback loops.**
✅ **Decentralized Learning Hubs – Leverage self-organizing student groups and digital-first learning.**

✅ **AI Moderators – Reduce need for human mentors by training AI agents to handle Level 1-6 student queries.**
✅ **AI-Powered Student Progress Tracking – Use real-time dashboards to monitor AI mastery levels.**
✅ **Student-to-Student Mentorship – Advanced students train junior students, ensuring exponential knowledge sharing.**

📍 7. Projected Growth Model

🔹 **Year 1: Pilot in 10-20 universities/high schools → Train 10,000+ students**
🔹 **Year 2: Expand to 100,000+ students → Deploy AI mentors & teacher training programs**
🔹 **Year 3: Scale to 500,000–700,000 students → Mongolia becomes a global AI research hub**

🚀 The Vision: Mongolia as an AI Research Powerhouse

By leveraging AI-assisted research, structured learning frameworks, and decentralized mentorship, Mongolia can become a leader in AI-driven education.

💡 **AI isn't just a tool—it's a knowledge amplifier.**
🎯 **Let's train the next generation of Mongolian AI researchers to compete globally! 🚀**

🚀 **Recalculated Budget Based on Mongolian Costs**
🚀 **Монголын нөхцөлд тохируулсан төсвийн шинэчилсэн тооцоо**

By adjusting for Mongolian salaries and operational costs, which are approximately 35% of US equivalents, the budget has been significantly reduced while maintaining impact.
Монголын цалин хөлс болон үйл ажиллагааны зардлыг АНУ-ын түвшний 35%-д тохируулснаар төсөв ихээхэн буурсан бөгөөд үр нөлөөг хадгалж чадна.

📍 Mongolian Cost-Adjusted Budget Breakdown

📍 Монголын нөхцөлд тохируулсан төсвийн задрал

🔹 **Staffing & Salaries – $10M → $3.5M (🔻 65%)**
🔹 **Ажиллах хүч ба цалин – $10 сая → $3.5 сая (🔻 65%)**

- **Mongolian salaries are significantly lower than US counterparts.**
- **Монгол дахь цалин хөлс нь АНУ-ын түвшнээс хамаагүй бага.**

🔹 **AI Infrastructure & Software – $4.9M → $1.72M (🔻 65%)**
🔹 **AI дэд бүтэц ба програм хангамж – $4.9 сая → $1.72 сая (🔻 65%)**

- **Cloud-based AI services are cheaper in Mongolia.**
- **Монголд үүлэн тооцооллын AI үйлчилгээ хямд байдаг.**

🔹 **Research & Curriculum Development – $5M → $1.75M (🔻 65%)**
🔹 **Судалгаа ба сургалтын хөтөлбөрийн хөгжил – $5 сая → $1.75 сая (🔻 65%)**

- **Local researchers & educators cost less than in the US.**
- **Орон нутгийн судлаач, багш нарын зардал АНУ-аас бага.**

🔹 **Teacher & Mentor Training – $2.5M → $0.88M (🔻 65%)**
🔹 **Багш ба менторын сургалт – $2.5 сая → $0.88 сая (🔻 65%)**

- **AI automation reduces training costs significantly.**
- **AI автоматжуулалт сургалтын зардлыг ихээр бууруулна.**

🔹 **AI-Powered Learning Tools – $3M → $1.05M (🔻 65%)**
🔹 **AI-д суурилсан сургалтын хэрэгслүүд – $3 сая → $1.05 сая (🔻 65%)**

- **Global free AI tools reduce licensing costs to almost zero.**
- **Дэлхий даяарх үнэгүй AI хэрэгслүүд лицензийн зардлыг бараг тэглэнэ.**

💡 **Total Estimated Reduction: From $40M–$50M → $14M–$18M**
💡 **Нийт тооцоолсон бууралт: $40M–$50M → $14M–$18M**

🚀 **With optimized AI automation and Mongolian cost adjustments, AI education can be scaled affordably.**
🚀 **AI автоматжуулалт болон Монголын өртөгт тохируулснаар AI боловсролыг хямд төсвөөр өргөжүүлэх боломжтой.**